



Bedienungsanleitung

Schrittmotortreiber

RS Stock No.: 206415

1. Produktbezeichnung

Der Schrittmotorregler RS 206415 ist ein elektronisches Gerät für den Betrieb mit 2- oder 4-Phasen-Schrittmotoren mit einem maximalen Phasenstrom von bis zu 2,8 Ampere.

2. Funktionen und Möglichkeiten

Die Bewegungssteuerung erfolgt über die Logiksignale „Step“, „Direction“ und „Enable“. Die Motorwelle bewegt sich um einen Winkelschritt (oder Mikroschritt), sobald der Treiber ein „Step“-Signal empfängt. Ein Schritt (oder Mikroschritt) wird mit der Vorderflanke des Spannungsimpulses am „STEP“-Eingang ausgeführt. Die Drehrichtung hängt vom Spannungspegel ab und wird durch Ändern des Spannungspegels am „DIR“-Eingang umgeschaltet. Der Motor kann durch das aktive Signal am „EN“-Eingang sofort gestoppt werden. Der maximale Phasenstrom und der Mikroschrittmodus werden über Schalter am Treibergehäuse eingestellt.

Das Ausgangssignal FAULT dient zur Kontrolle des aktuellen Zustands des Treibers. Unter normalen Betriebsbedingungen beträgt der Widerstand zwischen den Klemmen «FAULT+» und «FAULT-» etwa 150 – 160 Ohm. Im Alarmfall geht der Widerstand zwischen den Klemmen gegen unendlich.

3. Technische Daten

Tabelle 1.

Gemeinsame Merkmale:	
Maximaler Ausgangsstrom pro Phase, Ampere	2.8
Minimaler Ausgangsstrom pro Phase, Ampere	1.3
Mikroschrittbetrieb	1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 1/256
Versorgungsspannung, VDC (stabilisiert)	12...24
Maximale Gesamtabmessungen, mm	116x100x23
Eingänge STEP, DIR, ENABLE	
Hoher Spannungspegel, VDC	5...12*
Niedrige Spannung, VDC	0...1
Eingangswiderstand STEP, kOhm, mindestens	3
Eingangswiderstand DIR und ENABLE, kOhm, mindestens	1
Eingangsstrom des Steuereingangs STEP, mA	1,4...4
Eingangsstrom der Steuereingänge DIR und ENABLE, mA	4...12
Parameter des Ausgangs «FAULT»	
Signalart	Optokoppler-Ausgang
Maximale Spannung, VDC	48
Maximaler Laststrom, mA	50
Widerstand bei engem Kontakt, Ohm, nicht mehr als	100

*Es ist möglich, einen High-Level-Spannung von 24 VDC anzulegen, sofern zusätzliche Strombegrenzungswiderstände verwendet werden – 3 kOhm für den STEP-Eingang und 1 kOhm für die übrigen Eingänge.

Umgebungsbedingungen:

Umgebungstemperatur: 0...+40°C

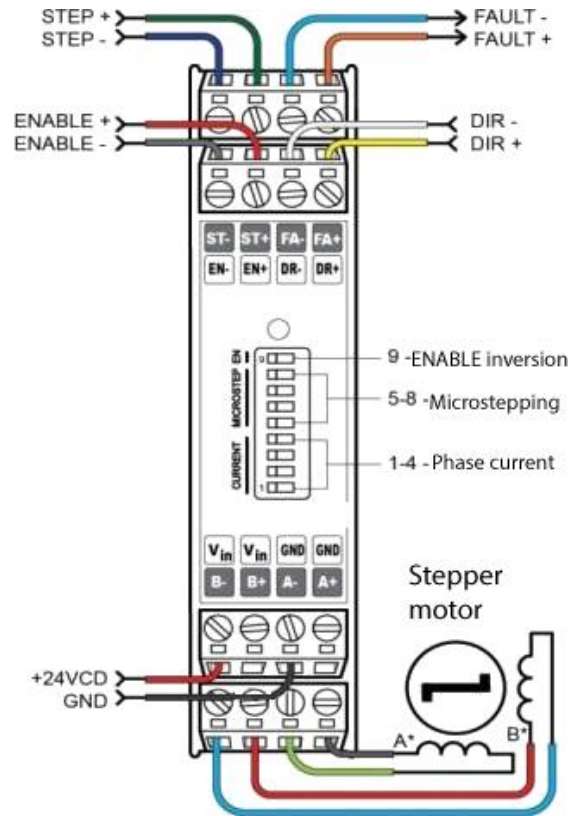
Luftfeuchtigkeit: 90% RH oder weniger bei +25°C

Kondensation und Gefrieren: keine

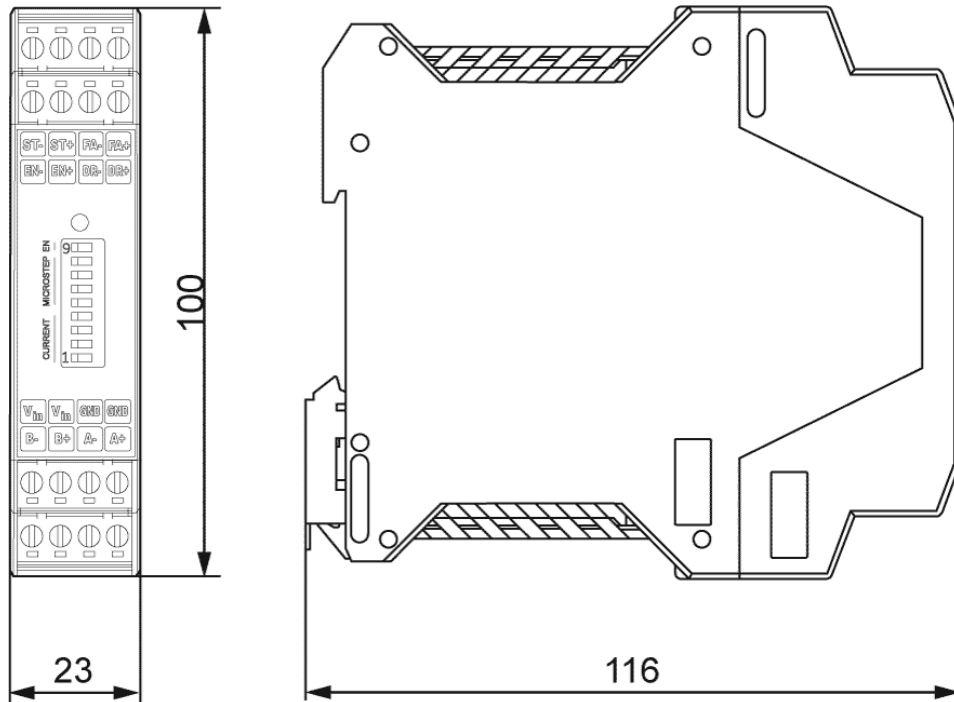
Druck: 650...800 mm Quecksilbersäule

Achtung: Beim Betrieb mit Lasten mit hoher Trägheit kann die Abtriebswelle des Motors durch äußere Kräfte gedreht werden, wenn er abrupt abgebremst wird. In solchen Fällen, und auch bei längerem erzwungenen Drehen der Welle, erzeugt der Motor eine Gegen-EMK, die die Endstufen des Treibers beschädigen kann. Um eine Beschädigung des Treibers zu vermeiden, wird empfohlen, abrupte Verzögerungen des Motors, erzwungenes Drehen der Motorwelle und das Trennen der Motorphasen oder der Treiberstromversorgung während des Motorbetriebs zu vermeiden.

4. Anschlussschema



5. Abmessungen



6. Einstellung des Phasenstroms

S1	S2	S3	S4	Phasenstrom, A
off	off	off	off	1.3
on	off	off	off	1.4
off	on	off	off	1.5
on	on	off	off	1.6
off	off	on	off	1.7
on	off	on	off	1.8
off	on	on	off	1.9
on	on	on	off	2.0
off	off	off	on	2.1
on	off	off	on	2.2
off	on	off	on	2.3
on	on	off	on	2.4
off	off	on	on	2.5
on	off	on	on	2.6
off	on	on	on	2.7
on	on	on	on	2.8

7. Einstellung des Mikroschrittmodus

S5	S6	S7	S8	Mikroschrittbetrieb
off	off	off	off	1/1
on	off	off	off	1/2
off	on	off	off	1/4
on	on	off	off	1/8
off	off	on	off	1/16
on	off	on	off	1/32
off	on	on	off	1/64
on	on	on	off	1/128
off	off	off	on	1/256
on	off	off	on	1/256
off	on	off	on	1/256
on	on	off	on	1/256
off	off	on	on	1/256
on	off	on	on	1/256
off	on	on	on	1/256
on	on	on	on	1/256

8. Invertierung des Freigabesignals

S9	Freigabesignal-Invertierung
Off	Nicht invertiert
On	invertiert

9. Lieferumfang

Schrittmotor treiber RS 206415

1 Stück

10. Herstellerinformationen

RS Components verfolgt die Linie der kontinuierlichen Entwicklung und behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen am Design und der Software des Produkts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Die Informationen in diesem Handbuch können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

11. Garantie

Jegliche Reparaturen oder Modifikationen werden vom Hersteller oder einem autorisierten Unternehmen durchgeführt.

Der Hersteller garantiert den fehlerfreien Betrieb des Controllers für 12 Monate ab Verkaufsdatum, sofern die Betriebsbedingungen eingehalten werden.

Die Adresse des Vertriebs des Herstellers:



RS Components Ltd, Birchington Rd, Corby, NN17 9RS, United Kingdom, rs-online.com

RS Components GmbH, Mainzer Landstrasse 180, 60327 Frankfurt/Main, Germany, rs-online.com